## НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ НАЦИОНАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО УКРАИНЫ УКРАИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ-МЕХАНИКОВ Институт технической механики

## ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

**№**1 2011

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1993 г.

ОСНОВАТЕЛИ: НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

ДНЕПРОПЕТРОВСК 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

Лапина Л. Г., Мащенко И. А. Особенности использования записей вагона-путеизмерителя при по-	
строении возмущений для расчета динамики грузовых вагонов	3
Рухлов И. В. Влияние повышения твердости колеса на количество дефектов на его поверхности	
катания и интенсивность износа гребня	12
Радченко Н. А., Губа Т. Л., Звонарева О. В. Устойчивость левитационного движения элек-	
тродинамического экипажа нетрадиционной упрощенной конструкции	18
Приходько А. А., Полевой О. Б., Пилипенко А. А. Влияние теплообмена на автоколебания скачка	
уплотнения при трансзвуковом обтекании профиля NACA 0012	21
Коваленко Г. Н., Коваленко Н. Д., Сироткина Н. П., Токарева Е. Л. О боковых силах, управляющих	
вектором тяги, и тепловом режиме в сопле камеры ЖРД при несимметричном кольцевом вдуве	
выхлопного газа турбины в сверхзвуковую часть сопла	35
Смелая $T$ . $\Gamma$ . Оценки влияния потоков солнечного излучения на полутеневых участках орбит	
спутников глобальных навигационных систем	44
Переверзев Е. С. Вероятностные и энтропийные методы в моделях долговечности	54
<i>Тарт Е. Л., Ніжніченко К. О.</i> Числовий аналіз рівноваги пружної пластини з включенням на основі	
проекційно-ітераційного варіанта методу скінченних елементів	61
Борщевская Д. Г., Рябчий В. Д., Бутенко В. Ф., Телегина И. И. Повышение долговечности сплава	
АМг6М за счет введения промежуточной пластической деформации	70
Заволока А. Н., Логвиненко А. И., Свириденко Н. Ф. Использование акустических эффектов для повы-	
шения энергетической эффективности неизотермических систем наддува топливных баков ра-	
кет-носителей	78
Коновалов Н. А., Пилипенко О. В., Поляков Г. А., Стрельников Г. А., Скорик А. Д., Авдеев А. Н. Глу-	
шитель звука выстрела стрелкового оружия с коническими перегородочными элементами	86
Доронин А. В. Применение нейросетевых технологий для измерений параметров вибрации объектов с	
неплоской поверхностью	99
Вниманию авторов	106